

Estimativa de volume de *Ocotea porosa* sob condições de plantio

Andreia Taborda dos Santos

Mestranda em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná

Evaldo Muñoz Braz

Engenheiro Florestal, Dr., Pesquisador da Embrapa Florestas, evaldo@cnpf.embrapa.br

Nelson Carlos Rosot

Engenheiro Florestal, Dr., Professor da Universidade Federal do Paraná

Conhecer o volume de madeira de uma floresta é de extrema relevância. Equações de volume para espécies da Floresta Ombrófila Mista se restringem quase que exclusivamente a plantios de araucária. Equações para imbuia são raras ou inexistentes. O presente trabalho tem por objetivo desenvolver uma equação de volume para árvore individual a partir de dados de um povoamento puro de *Ocotea porosa* de 42 anos na região de Rio Negro, PR. Os dados utilizados foram originados de 32 parcelas permanentes com espaçamento entre árvores de 1,9 m x 3,0 m. Foram derrubadas 12 árvores, com DAP entre 3,98 cm e 43,13 cm e altura entre 5,10 m e 20,40 m, representando seis classes diamétricas. Foi feita a cubagem rigorosa de cada uma das árvores até o limite comercial de diâmetro 4 cm com casca, com a determinação do volume de cada árvore. Para desenvolvimento da equação de volume, foram testados onze modelos matemáticos. Os critérios utilizados para a seleção da melhor equação foram o coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado), o erro padrão da estimativa em percentagem ($Sy_x\%$), o coeficiente de variação em percentagem (CV%), o valor de F calculado (Fcal.) e a análise gráfica de resíduos. Em geral, os modelos apresentaram alto coeficiente de determinação, com valores superiores a 0,96, e erro padrão da estimativa percentual variando de 15,98% a 35,96%. O coeficiente de variação foi de 13,07% a 30,66%, para um F calculado variando de 60,88 a 1523,71. Alguns modelos estudados mostraram distribuição de resíduos não aleatória ao longo da reta. O modelo de Kopezky-Gehart ($v = 0,069 + 0,0011d^2$) apresentou alto coeficiente de determinação ajustado (0,97), baixo coeficiente de variação (14,3%), baixo erro padrão da estimativa (16,70%) e alto valor de F calculado (382,60), com boa distribuição de resíduos ao longo do eixo de tendência. Apesar de não utilizar a altura, o modelo resultou em ajustes mais precisos se comparado aos demais com essa variável. Os resultados obtidos indicam que este modelo pode ser utilizado para quantificação de volume com casca, o que é muito importante em conjunto com outras informações, para tomada de decisão no manejo florestal.

Palavras-chave: Manejo florestal; imbuia; equação de volume.